

**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA-INGGRIS-ARAB  
UNTUK ANAK TK BERBASIS FLASH**

**TUGAS AKHIR**

Ditulis dan Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar

Ahli Madya Ilmu Komputer



Oleh :

**SITI SHOLIKHAH AZ ZAHRA**

**M3207051**

**PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**2010**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA-INGGRIS-ARAB  
UNTUK ANAK TK BERBASIS FLASH**

Disusun Oleh

**SITI SHOLIKHAH AZ ZAHRA**

**NIM. M3207051**

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan

Di hadapan dewan penguji

pada tanggal 23 Juli 2010

**Pembimbing Utama**

Tutut Maitanti, S.Si

NIDN. 0625058501

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA-INGGRIS-ARAB**  
**UNTUK ANAK TK BERBASIS FLASH**

Disusun Oleh

**SITI SHOLIKHAH AZ ZAHRA**  
**NIM. M3207051**

Di bimbing oleh  
Pembimbing Utama

Tutut Maitanti, S.Si  
NIDN. 0625058501

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan  
oleh dewan penguji Tugas Akhir  
Program Diploma III Ilmu Komputer  
pada hari Jumat tanggal 23 Juli 2010

Dewan Penguji

- |              |                                   |   |   |
|--------------|-----------------------------------|---|---|
| 1. Penguji 1 | Tutut Maitanti, S.Si              | ( | ) |
|              | NIDN. 0625058501                  |   |   |
| 2. Penguji 2 | Fendi Aji Purnomo, S. Si          | ( | ) |
|              | NIDN. 0626098402                  |   |   |
| 3. Penguji 3 | Drs. Mohtar Yunianto, S.Si, M. Si | ( | ) |
|              | NIP. 19800630 200501 1 001        |   |   |

Disahkan Oleh

Pembantu Dekan I  
Fakultas MIPA UNS

Ketua Program Studi  
DIII Ilmu Komputer UNS

Ir.Ari Handono Ramelan,M.Sc. Ph.D  
NIP. 19610223 198601 1 001

Drs. YS. Palgunadi, M. Sc.  
NIP. 19560407 198303 1 004

## **ABSTRACT**

Siti Sholikhah Az Zahra. 2010. **Application of Learning Bahasa Indonesia-English-Arabic For Children Based On Flash**. Computer Science Diploma III Management Informatics Program. Faculty of Mathematics and Natural Science. Sebelas Maret University of Surakarta.

The development of technology which is very rapidly especially computer technology, has been bringing the impact of technology to education world. Computer can be used as a medium of learning which is very interactive especially for children. To facilitate in the process of delivery of the material learning for the children, it was given by the way in the form of multimedia which is very didactic and entertaining. The aims of this final project is to create an application of learning bahasa Indonesia-English-Arabic for children based on multimedia as an alternative media that is easily understood by children.

This application is developed by Macromedia Flash 8.0 as a main software and Jet Audio Recorder as the support audio software. Development of this application is using two methods such as observation and literature study.

Based on the result of the research that was done to obtain the conclusion that the application of learning bahasa Indonesia-English-Arabic for children based on multimedia has been created which consists of 11 menus such as : me and my body, family, latin words, arabic words, numbers, colours, household, animals, fruits, colouring games and quiz.

**Key Word** : *Multimedia, Flash, Learning Bahasa Indonesia-English-Arabic, Edutainment*

## ABSTRAK

Siti Sholikhah Az Zahra. 2010. **Aplikasi Pembelajaran Bahasa Indonesia-Inggris-Arab Untuk Anak TK Berbasis Flash**. Program DIII Ilmu Komputer. Manajemen Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat khususnya komputer, membawa dampak dalam dunia pendidikan dalam memanfaatkan komputer. Komputer dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang interaktif. Untuk memudahkan dalam penyampaian materi pembelajaran kepada anak-anak maka materi ini dikemas secara menarik dalam bentuk multimedia yang bersifat mendidik dan menghibur bagi mereka. Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi CD Interaktif pembelajaran Bahasa Indonesia-Inggris-Arab berbasis multimedia sebagai alternatif media pembelajaran yang mudah dipelajari dan dipahami oleh anak TK dengan konsep *edutainment*.

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *software* Macromedia Flash 8.0. dan Jet Audio Recorder sebagai *software* pendukung. Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode observasi dan studi pustaka.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi pembelajaran Bahasa Indonesia-Inggris-Arab ini telah berhasil dibuat yang terdiri dari sebelas menu yaitu : aku dan tubuhku, keluarga, huruf latin, huruf arab, angka, warna, perkakas rumah, hewan, buah, mewarnai dan latihan kuis.

**Kata Kunci** : *Multimedia, Flash, Pembelajaran Bahasa Indonesia-Inggris-Arab, Edutainment.*

## **MOTTO**

Mulailah semuanya dengan do'a.

Do your best and Allah will do the rest.

Never study to be succesfull, study for self efficiency, dont run behind success, follow behind excellence, success will come all way behind you.

## **PERS EMBAHAN**

Karya ini saya persembahkan untuk :

- ✚ Bapak dan Ibu serta kakak kakakku tercinta  
yang telah memberikan dukungan dan doa
- ✚ Seluruh anak Indonesia.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, dengan segala kebesaran dan keagunganNYA, dengan segala rahmat dan petunjuk yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) ini dengan judul “**Aplikasi Pembelajaran Bahasa Indonesia-Inggris-Arab Untuk Anak TK Berbasis Flash**”. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan orang-orang yang senantiasa selalu istiqomah di jalanNya.

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh kelulusan Diploma III Manajemen Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah banyak membantu. Untuk itu dalam kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis, yakni :

1. Bapak Y.S. Palgunadi M.Sc Ketua Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ibu Tutut Maitanti, S.Si, selaku dosen pembimbing yang memberikan kritik dan saran bagi penulis dalam penulisan laporan Tugas Akhir.
3. Kedua orang tua dan kakak kakakku tercinta yang telah banyak memberikan dukungan dan doa.



4. Mas Irfan dan sahabat-sahabatku, yang telah banyak membantu dan mengajari berbagai hal serta member dukungan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman WWC (Weng-Weng Community) yang tak henti-hentinya memberikan bantuan semangat.
6. Teman-teman Manajemen Informatika angkatan 2007 Diploma III Ilmu Komputer FMIPA UNS yang tak lelah saling member dukungan.
7. Serta seluruh pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan kepada semuanya. Amin.

Akhirnya, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat kedepannya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, Juni 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN ABSTRACT .....	iv
HALAMAN ABSTRAK .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4

BAB II	LANDASAN TEORI .....	6
2.1	Peran Komputer dalam Pendidikan Anak .....	6
2.2	Media Pembelajaran .....	7
2.3	Pengertian Multimedia .....	7
2.4	Komponen Multimedia .....	8
2.4.1	Teks .....	8
2.4.2	Gambar .....	8
2.4.3	Suara .....	9
2.4.4	Video .....	10
2.4.5	Animasi .....	10
2.5	Bahasa Pemrograman .....	11
2.6	Komponen Macromedia Flash 8 .....	11
2.7	Struktur Navigasi.....	12
2.7.1	Struktur <i>Linear</i> .....	12
2.7.2	Struktur Menu.....	13
2.7.3	Struktur Hierarki .....	13
2.7.4	Struktur Jaringan .....	14
2.7.5	Struktur Kombinasi .....	14
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	15

3.1 Analisis Aplikasi .....	15
3.1.1 Deskripsi Aplikasi .....	15
3.1.2 Fungsional Aplikasi .....	15
3.1.3 Spesifikasi Pengguna.....	16
3.1.4 Analisis Kebutuhan.....	16
A. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	16
B. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	17
3.2 Perancangan Aplikasi .....	17
3.2.1 Struktur Menu Aplikasi.....	17
3.2.2 Struktur Rancangan Aplikasi.....	18
A. Halaman Intro.....	18
B. Halaman Menu.....	19
C. Halaman Aku dan Tubuhku.....	19
D. Halaman Keluarga.....	20
E. Halaman Huruf Latin.....	21
F. Halaman Huruf Arab.....	21
G. Halaman Angka.....	22
H. Halaman Perkakas Rumah.....	23
I. Halaman Warna.....	23

J. Halaman Hewan.....	24
K. Halaman Buah.....	25
L. Halaman Bermain.....	25
M. Halaman Kuis.....	26
N. Halaman Keluar .....	27
3.2.3 <i>Flowchart</i> .....	27
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI .....	29
4.1 Pembuatan Aplikasi .....	29
4.1.1 Pembuatan Obyek dan <i>Background</i> .....	30
4.1.2 Pembuatan <i>Intro</i> .....	31
4.1.3 Pembuatan Tombol Navigasi .....	31
4.1.4 Pemrograman dengan <i>Actionscript</i> .....	32
4.1.5 Merekam dan Mengedit Suara .....	33
4.2 Hasil Pengujian Aplikasi .....	34
4.2.1 Tampilan Halaman <i>Loading</i> .....	34
4.2.2 Tampilan Halaman Intro .....	34
4.2.3 Tampilan Halaman Menu .....	35
4.2.4 Tampilan Halaman Aku dan Tubuhku .....	36
4.2.5 Tampilan Halaman Keluarga .....	36

4.2.6 Tampilan Huruf Latin .....	37
4.2.7 Tampilan Halaman Huruf Arab .....	38
4.2.8 Tampilan Halaman Angka .....	38
4.2.9 Tampilan Halaman Perkakas Rumah .....	39
4.2.10 Tampilan Halaman Warna .....	40
4.2.11 Tampilan Halaman Hewan .....	40
4.2.12 Tampilan Halaman Buah .....	41
4.2.13 Tampilan Halaman Mewarnai .....	42
4.2.14 Tampilan Halaman Kuis .....	42
4.2.15 Tampilan Halaman Keluar .....	43
4.3 Evaluasi Aplikasi.....	44
4.3.1 Kelebihan Aplikasi.....	44
4.3.2 Kelemahan Aplikasi.....	44
BAB V PENUTUP .....	45
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran .....	45

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Komponen Macromedia Flash 8 .....	11

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Linear .....	12
Gambar 2.2 Struktur Menu.....	13
Gambar 2.3 Struktur Hierarki .....	13
Gambar 2.4 Struktur Jaringan .....	14
Gambar 2.5 Struktur Kombinasi.....	14
Gambar 3.1 Struktur Menu Aplikasi.....	18
Gambar 3.2 Struktur Halaman <i>Intro</i> .....	19
Gambar 3.3 Struktur Halaman Menu .....	19
Gambar 3.4 Struktur Halaman Aku dan Tubuhku .....	20
Gambar 3.5 Struktur Halaman Keluarga .....	20
Gambar 3.6 Struktur Halaman Huruf Latin.....	21
Gambar 3.7 Struktur Halaman Huruf Arab .....	22
Gambar 3.8 Struktur Halaman Angka .....	22
Gambar 3.9 Struktur Halaman Perkakas Rumah .....	23
Gambar 3.10 Struktur Halaman Warna .....	24
Gambar 3.11 Struktur Halaman Hewan .....	24



Gambar 3.12	Struktur Halaman Buah .....	25
Gambar 3.13	Struktur Halaman Mewarnai.....	26
Gambar 3.14	Struktur Halaman Kuis .....	26
Gambar 3.15	Struktur Halaman Keluar .....	27
Gambar 3.16	<i>Flowchart</i> Latihan.....	28
Gambar 4.1	Tampilan Pembuatan Obyek dan <i>Background</i> .....	30
Gambar 4.2	Tampilan Pembuatan <i>Intro</i> .....	31
Gambar 4.3	Tampilan Pembuatan Tombol Navigasi .....	32
Gambar 4.4	Tampilan Jet Audio .....	33
Gambar 4.5	Tampilan Halaman <i>Loading</i> .....	34
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Intro .....	35
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Menu .....	35
Gambar 4.8	Tampilan Halaman Aku dan Tubuhku.....	36
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Keluarga.....	37
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Huruf Latin.....	37
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Huruf Arab .....	38
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Angka.....	39
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Perkakas Rumah .....	39
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Warna.....	40

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Hewan .....	41
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Buah.....	41
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Mewarnai.....	42
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Kuis .....	43
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Keluar .....	44

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi yang pesat mempengaruhi peran sebuah komputer itu sendiri. Pada awalnya penggunaan komputer hanya difokuskan pada proses pengolahan data, namun seiring dengan kemajuan teknologi saat ini penggunaan komputer tidak hanya terfokus pada pengolahan data saja, tetapi juga dijadikan sebagai media informasi dalam berbagai bidang salah satunya adalah bidang pendidikan.

Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran dalam dunia pendidikan sudah mulai digunakan di sekolah sekolah termasuk di TK (Taman Kanak-Kanak). Sebagaimana seorang pengajar di suatu sekolah, komputer dapat digunakan sebagai media dalam proses belajar mengajar yang mempunyai fungsi sebagai media tutorial, alat peraga dan alat uji sehingga akan sangat membantu dalam proses penyampaian dan pemahaman terhadap materi yang disampaikan.

Pemberian materi bahasa pada sekolah TK sejauh ini hanyalah pada pengenalan bahasa Indonesia saja, padahal untuk mampu bersaing di kancan globalisasi penguasaan bahasa internasional (asing) adalah hal yang sangat penting. Pembekalan sejak usia dini sangat penting supaya anak-anak menjadi terbiasa dengan pengenalan dan pemahaman bahkan penggunaan bahasa asing meskipun di lingkup yang sederhana. Bahasa Inggris dan bahasa Arab adalah dua bahasa asing yang banyak digunakan untuk berkomunikasi oleh bangsa-bangsa di dunia. Sehingga penanaman konsep mengenai bahasa Inggris dan bahasa Arab sejak dini akan sangat membantu anak-anak untuk mempersiapkan diri untuk masa depannya.

Komputer yang memiliki kemampuan multimedia mampu menyajikan informasi secara audio visual yang menarik dan interaktif. Belajar dengan media komputer dapat diperkenalkan sejak dini kepada anak, yakni dengan program-program aplikasi yang bersifat memadukan unsur pendidikan (*education*) dengan unsur hiburan (*entertainment*) atau sering dikenal dengan sebutan *edutainment*. Perpaduan tersebut akan melahirkan suasana belajar yang menyenangkan bagi anak

dengan tidak mengurangi nilai pembelajaran materi didalamnya, dengan demikian dengan program aplikasi tersebut dapat merangsang dan menumbuhkembangkan minat, kreatifitas serta imajinasi anak sehingga anak-anak tertarik untuk belajar.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dibuatlah suatu aplikasi pembelajaran dengan menggunakan Macromedia Flash 8.0 yang menerapkan konsep belajar sambil bermain. Untuk memudahkan dalam penyampaian materi, maka materi dikemas secara menarik dalam bentuk multimedia yang bersifat mendidik sekaligus menghibur bagi anak-anak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas yaitu bagaimana membuat aplikasi pembelajaran bahasa Indonesia-Inggris-Arab untuk anak-anak berbasis flash multimedia dengan konsep mendidik dan menghibur bagi anak-anak sehingga mudah digunakan dan dipahami.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam hal ini adalah aplikasi pembelajaran bahasa Indonesia-Inggris-Arab untuk anak-anak dengan usia 4 - 5 tahun. Materi yang disampaikan dalam pembelajaran ini juga disesuaikan dengan pemahaman dan perkembangan anak-anak pada usia tersebut.

Aplikasi ini menyampaikan tentang pengenalan huruf latin yaitu dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, pengenalan huruf Arab, pengenalan angka dalam tiga bahasa tersebut, pengenalan tentang bagian tubuh, anggota keluarga, buah-buahan, perkakas rumah (*household*) dan pengenalan berbagai warna. Semua materi tersebut ditampilkan dalam tiga bahasa yakni bahasa Indonesia-Inggris-Arab dan dikemas dalam bentuk multimedia flash yang dilengkapi dengan gambar-gambar kartun yang lucu, warna-warni, cerah dan dilengkapi dengan animasi grafis serta alunan musik pengiring yang menambah unsur hiburan dalam aplikasi ini.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi pembelajaran bahasa Indonesia-Inggris-Arab untuk anak-anak berbasis flash sebagai alternatif sistem pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak dengan konsep belajar sambil bermain.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Memperkaya sarana belajar untuk mengenal bahasa asing disamping bahasa nasional khususnya bagi anak-anak TK.
2. Menambah wawasan masyarakat dan kreatifitas masyarakat tentang multimedia.
3. Menarik minat anak-anak TK untuk mempelajari bahasa asing yaitu bahasa Inggris dan bahasa Arab.

#### **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah metode-metode yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis fakta-fakta mengenai suatu masalah. Metode penelitian memegang peranan penting dalam keberhasilan suatu penelitian.

Beberapa metode penelitian pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

1. Observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan data serta berbagai hal yang dibutuhkan dalam proses penelitian.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pencarian dan pengumpulan data dengan cara mencari referensi, literatur atau bahan-bahan teori yang diperlukan dari berbagai sumber wacana yang berkaitan dengan penyusunan Tugas Akhir.

Studi pustaka dalam penyusunan Tugas Akhir ini yaitu dengan cara pengumpulan data melalui internet, mencari buku-buku yang membahas multimedia, serta buku-buku tentang Macromedia Flash.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab dimana untuk masing-masing bab terdiri dari subbab-subbab berserta penjelasannya. Adapun bab-bab tersebut adalah sebagai berikut :

### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari :

- a. Latar Belakang Masalah
- b. Rumusan Masalah
- c. Batasan Masalah
- d. Tujuan Penelitian
- e. Manfaat Penelitian
- f. Metodologi Penelitian
- g. Sistematika Penulisan

### **2. BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang pengertian multimedia dan tinjauan pustaka lainnya yang terkait dengan pembuatan laporan Tugas Akhir.

### **3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang desain dan perancangan aplikasi.

### **4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

Bab ini berisi tentang implementasi aplikasi disertai dengan evaluasinya.

## 5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil pembahasan, berikut saran-saran yang berkaitan dengan penggunaan dan pengembangan aplikasi di masa yang akan datang.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Peran Komputer dalam Pendidikan Anak**

Pada awalnya penggunaan komputer dititikberatkan pada proses pengolahan data, tetapi karena perkembangan teknologi yang sangat pesat, saat ini teknologi komputer sudah menjadi sarana informasi dan pendidikan khususnya teknologi internet. Dalam hal pendidikan, komputer dapat digunakan sebagai alat bantu (media) dalam proses belajar mengajar baik untuk guru maupun siswa yang mempunyai fungsi sebagai media tutorial, alat peraga dan juga alat uji dimana setiap fungsi tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Komputer sebagai media tutorial memiliki keunggulan dalam hal interaksi, menumbuhkan minat belajar mandiri serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak. Tetapi interaksi komputer dengan manusia belum dapat menggantikan interaksi manusia dengan manusia sehingga juga memiliki kelemahan yaitu kemauan belajar mandiri yang masih rendah. Komputer sebagai alat uji memiliki keunggulan dalam keobyektifan, ketepatan dan kecepatan dalam penghitungan tetapi masih belum dapat menilai soal-soal esai, pendapat dan hal yang terkait dengan moral dan etika. Komputer sebagai media alat peraga, mempunyai kelebihan dapat memperagakan percobaan tanpa adanya resiko, tetapi membutuhkan waktu dalam pengembangannya.

Sebelum memperkenalkan komputer kepada anak, orangtua maupun guru seharusnya dapat memahami perkembangan pemahaman anak, dimana pada usia 1 - 2 tahun anak mendapatkan pemahamannya dari pengindraannya. Kemudian usia 2 – 7 tahun anak mulai belajar menggunakan bahasa, angka dan simbol-simbol tertentu. Pada usia 7 – 12 tahun anak mulai dapat berpikir logis, terutama yang berhubungan dengan obyek yang tampak langsung olehnya.

Pada saat ini yang menjadi perhatian bagi orangtua maupun guru adalah bagaimana cara memperkenalkan komputer kepada anak. Hal yang perlu dicoba adalah dengan program-program aplikasi (*software*) yang bersifat “*edutainment*”



yaitu perpaduan antara pendidikan (*education*) dan hiburan (*entertainment*). Selain itu program (*software*) aplikasi “*Edutainment*” tersebut mempunyai kemampuan menumbuhkembangkan kreatifitas dan imajinasi anak serta melatih saraf motorik anak. (<http://pendidikan-anak.info>,2009).

## **2.2 Media Pembelajaran**

Media adalah alat bantu dalam proses pembelajaran dalam bentuk non-fisik (*software*) yang mengandung pesan didalamnya yakni berupa materi pembelajaran yang ingin disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik. Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik yang menjadi sumber belajar suatu lingkungan belajar. (<http://id.wikipedia.org>2009).

Media pembelajaran adalah seperangkat benda atau alat yang berfungsi untuk membantu dalam berkomunikasi atau berinteraksi dengan pembelajaran yang bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat proses penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik.

## **2.3 Pengertian Multimedia**

Secara harfiah, kata multimedia berasal dari dua kata yakni “multi” yang berarti banyak atau lebih dari satu, dan kata “*medium*” yang berarti berupa gambar, tulisan, foto, video dan *audio* (suara). Multi dalam bahasa latin berarti banyak atau berbagai, sedangkan *medium* dalam bahasa latin berarti perantara yang digunakan untuk menghantar atau menyampaikan sesuatu seperti komunikasi massa.

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Multimedia>). Selain itu, pengertian multimedia juga dapat diartikan sebagai gabungan teks, grafik, bunyi, video dan animasi yang menghasilkan prestasi dan interaktif yang tinggi.

## **2.4 Komponen Multimedia**

### **2.4.1 Teks**

Teks adalah elemen paling awal dan paling dasar dalam multimedia yang biasanya mengacu pada pembentukan kata, kalimat dan paragraf atau segala sesuatu yang tertulis atau ditayangkan. Menurut Suyanto (2003), teks merupakan bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikenali karena file teks merupakan struktur yang sederhana.

Menurut Hakim dan Muthmainnah (2003), teks di dalam Macromedia Flash dibagi menjadi 3 jenis, antara lain :

a. *Static Text*

*Static text* merupakan jenis teks yang bersifat statis atau tetap, biasanya digunakan untuk menampilkan informasi judul.

b. *Dynamic Text*

*Dynamic text* merupakan jenis teks yang menyediakan variabel, biasanya digunakan untuk menampilkan informasi sesuai dengan variabelnya.

c. *Input Text*

*Input Text* merupakan jenis teks dimana *user* diminta untuk mengisi inputan ke dalam kotak yang telah disediakan dalam *input text area*.

### **2.4.2 Gambar**

Gambar merupakan salah satu komponen penting dalam multimedia karena dapat meringkas dan menyajikan data kompleks serta mampu menyampaikan banyak kata. Gambar dalam publikasi multimedia lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks sebab manusia selalu berorientasi terhadap visual.

Menurut Suyanto (2003), format file gambar yang digunakan dalam multimedia yaitu :

1. JPEG (*Joint Photographic Experts Group*) adalah format grafik yang terkompresi, digunakan dalam tampilan foto dan gambar secara kontinu dan dapat mengendalikan kedalaman warna serta mempunyai ukuran yang relatif kecil sehingga tidak memakan memori terlalu banyak.
2. GIF (*Graphic Interface File*) adalah format file terkompresi yang dikembangkan oleh *Compuserve*.
3. PNG (*Portable Network Graphics*) adalah format file terkompresi untuk menampilkan gambar pada *World Wide Web* yang mempunyai kemampuan menampilkan gambar 24 bit dan menghasilkan latar belakang transparan.
4. BMP (*Bitmap*) adalah file format default Windows. Format ini mendukung RGB, Indexed Colour, Grayscale dan *Bitmap colour mode*, tetapi tidak mendukung *alpha chanel*.

### **2.4.3 Suara**

Suara merupakan salah satu bagian penting dari sebuah aplikasi multimedia. Tanpa adanya suara, maka aplikasi multimedia menjadi kurang bagus. Menurut Suyanto (2003), suara dapat disimpan dalam berbagai format antara lain :

1. MP3 (*MPEG Audio Player 3*) adalah file suara yang digunakan suatu *codec* untuk melakukan *encoding* dan *decoding* suatu rekaman musik dengan ekstensi \*.mp3
2. MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*) adalah file suara yang digunakan untuk menyimpan instrumen musik dengan ekstensi \*.mid
3. DAT (*Digital Audio Tape*) adalah format file yang menggunakan *head* yang diputar serupa dengan *Video Tape Recorder*.
4. WAV (*Waveform Audio*) adalah format file *audio* yang berbentuk digital, dapat dimanipulasi dengan perangkat lunak PC multimedia.

#### **2.4.4 Video**

Menurut Suyanto (2003), video adalah bagian dari gambar-gambar yang saling berurutan yang disebut dengan frame dengan ukuran standar 24 fps (*frame per second*), gambar-gambar tersebut kemudian diproyeksikan diatas layar dan ditambah dengan obyek teks atau animasi.

Adapun format video antara lain :

1. AVI (*Audio Video Interleave*) adalah format video dan animasi yang digunakan untuk *windows*.
2. MPEG (*Motion Picture Expert Group*) adalah skema kompresi dan spesifikasi format file video digital.
3. Real Video adalah jenis video yang dikembangkan oleh real media.

#### **2.4.5 Animasi**

Animasi adalah kumpulan gambar yang ditampilkan secara bergantian sesuai dengan urutan tertentu hingga akan terlihat seperti bergerak. Animasi adalah salah satu elemen multimedia yang cukup menarik, karena animasi membuat sesuatu seolah-olah bergerak.

Menurut Hakim dan Muthmainah (2003), terdapat dua macam teknik animasi dalam flash, yaitu :

1. *Motion Animation* (Animasi Gerak)  
Animasi jenis ini digunakan untuk menggerakkan obyek dari satu titik ke titik lain tanpa obyek mengalami perubahan bentuk.
2. *Shape Animation* (Animasi Bentuk)  
Animasi jenis ini digunakan untuk mengubah atau mengganti bentuk suatu obyek bentuk ke bentuk yang lain.

## 2.5 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah Bahasa Pemrograman *Action Script*. *Action Script* adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk mengontrol obyek dalam flash, mengatur navigasi serta interaktivitas dengan pengguna. Letak interaktifitas sebuah file terletak pada pemakaian *Action Script*. Menurut Hakim dan Muthmainnah (2003), *action* dalam flash terbagi menjadi dua, yaitu :

### 1. *Action Frame*

*Action frame* diberikan pada frame, frame yang berisi action ditandai dengan simbol 'a' pada framenya.

### 2. *Action Object*







*Action Object* diberikan pada obyek, baik berupa button (tombol) maupun *movie clip*.

## 2.6 Komponen Macromedia Flash 8

Komponen-komponen yang digunakan dalam pembuatan obyek dalam aplikasi ini terletak pada panel Tools. Adapun komponen-komponen tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Komponen Macromedia Flash 8

Nama Tool	Ikon	Fungsi
Arrow Tool		Untuk memilih obyek
Sub Select Tool		Untuk mengedit garis
Free Transform Tool		Untuk mentransformasi obyek
Gradient Transform Tool		Untuk mengatur setting gradiasi
Line Tool		Untuk membuat obyek garis

Text Tool		Untuk membuat obyek teks
Oval Tool		Untuk membuat obyek lingkaran
Rectangle Tool		Untuk membuat obyek segi empat
Pencil Tool		Untuk membuat obyek bebas berupa garis
Ink Bottle		Untuk memberi warna garis luar obyek
Paint Bucket Tool		Untuk memberi warna dalam obyek

## 2.7 Struktur Navigasi

Menurut Suyanto (2004), struktur navigasi merupakan alat bantu untuk merancang aliran aplikasi multimedia. Ada beberapa cara yang digunakan dalam mendesain aliran aplikasi multimedia diantaranya adalah struktur *linier*, struktur menu, struktur hierarki, struktur jaringan dan struktur kombinasi.

### 2.7.1 Struktur *Linear*

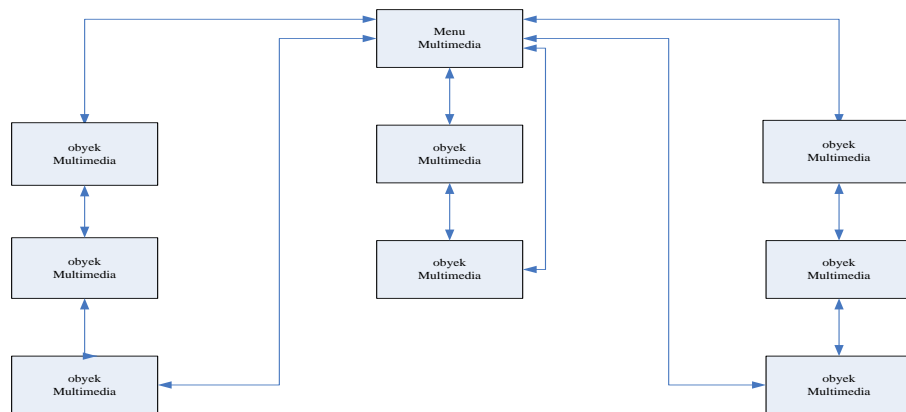
Struktur *linier* adalah struktur navigasi yang paling sederhana. Dalam menampilkan aplikasi multimedia terdapat dua menu yakni maju (*next*) dan mundur (*back*). Skema dari struktur *linear* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Struktur *Linear*

### 2.7.2 Struktur menu

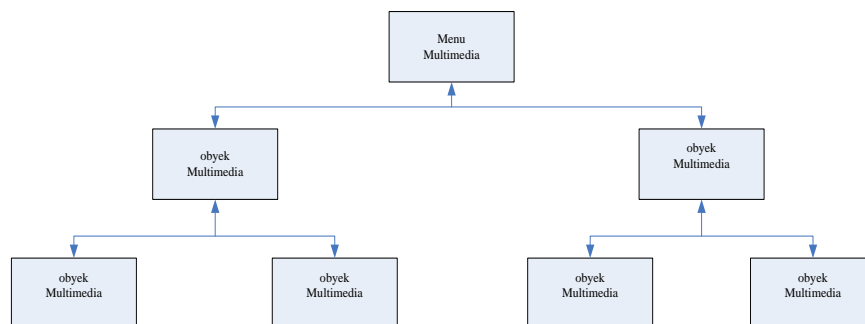
Struktur menu berbentuk garis garis *hypertext*, gambar, audio, video dan animasi atau kombinasi dari semua obyek tersebut. Skema struktur menu dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Menu

### 2.7.3 Struktur Hierarki

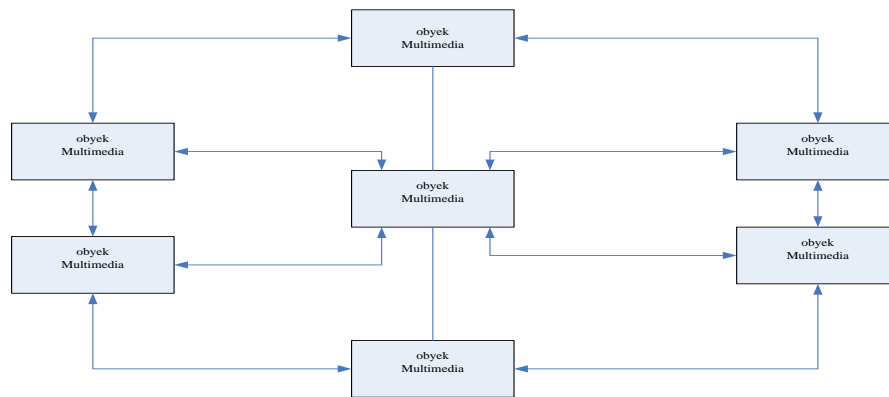
Struktur hierarki berbentuk seperti tangga atau pohon, dimana masing-masing obyek menyediakan sebuah menu pilihan yang memiliki lebih banyak menu dengan lebih banyak pilihan. Tidak ada batas jumlah pilihan dalam sebuah struktur hierarki. Skema dari struktur hierarki dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Struktur Hierarki

### 2.7.4 Struktur Jaringan

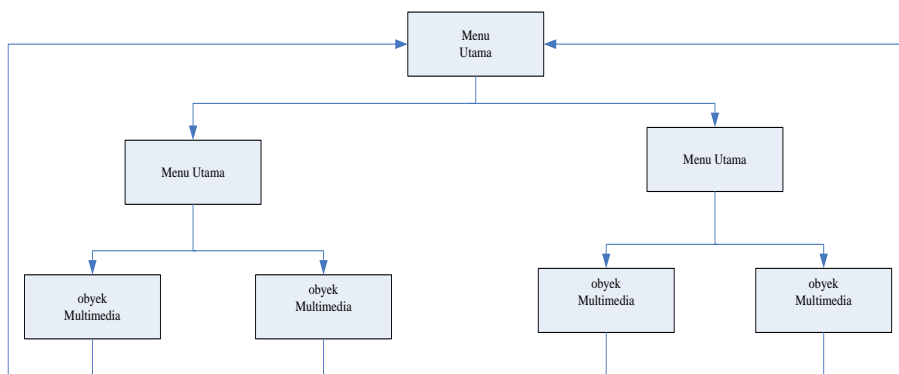
Struktur jaringan merupakan desain yang paling kompleks dengan banyak obyek dalam setiap arah pada setiap obyek dalam aplikasi multimedia. Skema struktur jaringan dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Struktur Jaringan

### 2.7.5 Struktur Kombinasi

Struktur kombinasi adalah struktur navigasi yang mengkombinasikan struktur-struktur yang ada. Skema dari struktur kombinasi dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Struktur Kombinasi



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **3.1 Analisis Aplikasi**

##### **3.1.1 Deskripsi Aplikasi**

Aplikasi ini merupakan suatu aplikasi multimedia sebagai media pembelajaran bahasa Indonesia-Inggris-Arab bagi anak TK. Aplikasi ini dirancang untuk anak TK yang usianya berkisar 4 - 5 tahun. Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk mengenalkan dan mengajarkan bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional dan bahasa Inggris serta Arab sebagai bahasa asing yang sering digunakan. Aplikasi ini disajikan dengan obyek-obyek yang menarik agar dapat menarik minat anak TK serta menumbuhkembangkan kreatifitas dan imajinasi anak. Obyek-obyek tersebut disajikan dalam berbagai bentuk animasi grafis dan penambahasn alunan musik pengiring (*backsound*) sehingga aplikasi ini tidak terlihat monoton dan sangat menarik bagi anak-anak khususnya anak TK.

##### **3.1.2 Fungsional Aplikasi**

Aplikasi pembelajaran ini memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Menyajikan materi dasar berupa pengenalan abjad latin dari A sampai Z, pengenalan abjad dalam huruf arab dari *alif* sampai *ya* ', pengenalan angka dari 1 sampai 9, pengenalan mengenai anggota tubuh, keluarga, barang-barang rumah tangga (*household*), pengenalan warna, hewan dan buah-buahan.
2. Setiap materi yang disajikan disertai dengan gambar dan animasi yang menarik yang berkaitan dengan materi tersebut.
3. Terdapat fasilitas kuis bagi anak yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran. Kuis yang disajikan adalah berbentuk latihan memilih huruf yang sesuai dengan gambar yang telah tersedia. Jumlah soal kuis ini adalah 10 soal yang akan dimainkan secara acak.

4. Terdapat fasilitas bermain mewarnai yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan imajinasi dan kreatifitas anak terhadap suatu obyek (gambar).

### **3.1.3 Spesifikasi Pengguna**

Sasaran aplikasi ini ditujukan sebagai sarana pembelajaran pengenalan bahasa Indonesia-Inggris-Arab untuk anak TK yang berusia sekitar 4 - 5 tahun. Dalam penggunaan aplikasi ini, sebaiknya didampingi guru atau orangtua.

### **3.1.4 Analisis Kebutuhan**

#### **A. Analisis Kebutuhan Fungsional**

Alat penelitian yang digunakan untuk menyusun Tugas Akhir terbagi menjadi dua yaitu sebagai berikut :

##### *1. Hardware*

*Personal Computer (PC)* dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Intel Pentium dual-core Processor T2390
- b. *Memory* 512 MB DDR2
- c. *Harddisk* 160 GB HDD
- d. *Keyboard, Mouse, Speaker*
- e. *Microphone*: HY-559MV
- f. *Printer*

##### *2. Software*

*Software* yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Macromedia Flash Profesional 8
- b. JetAudio Recorder
- c. Audacity
- d. Paint

## **B. Analisis Kebutuhan Non Fungsional (Bagi Pengguna)**

Spesifikasi minimum bagi pengguna untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

### *1. Hardware*

- a. Processor Pentium III
- b. Memory 128 Mb
- c. *Sound Card*
- d. *Mouse dan Keyboard*
- e. CD ROM (jika menjalankan aplikasi dari CD)
- f. *Harddisk* 2MB untuk aplikasi
- g. *Monitor*

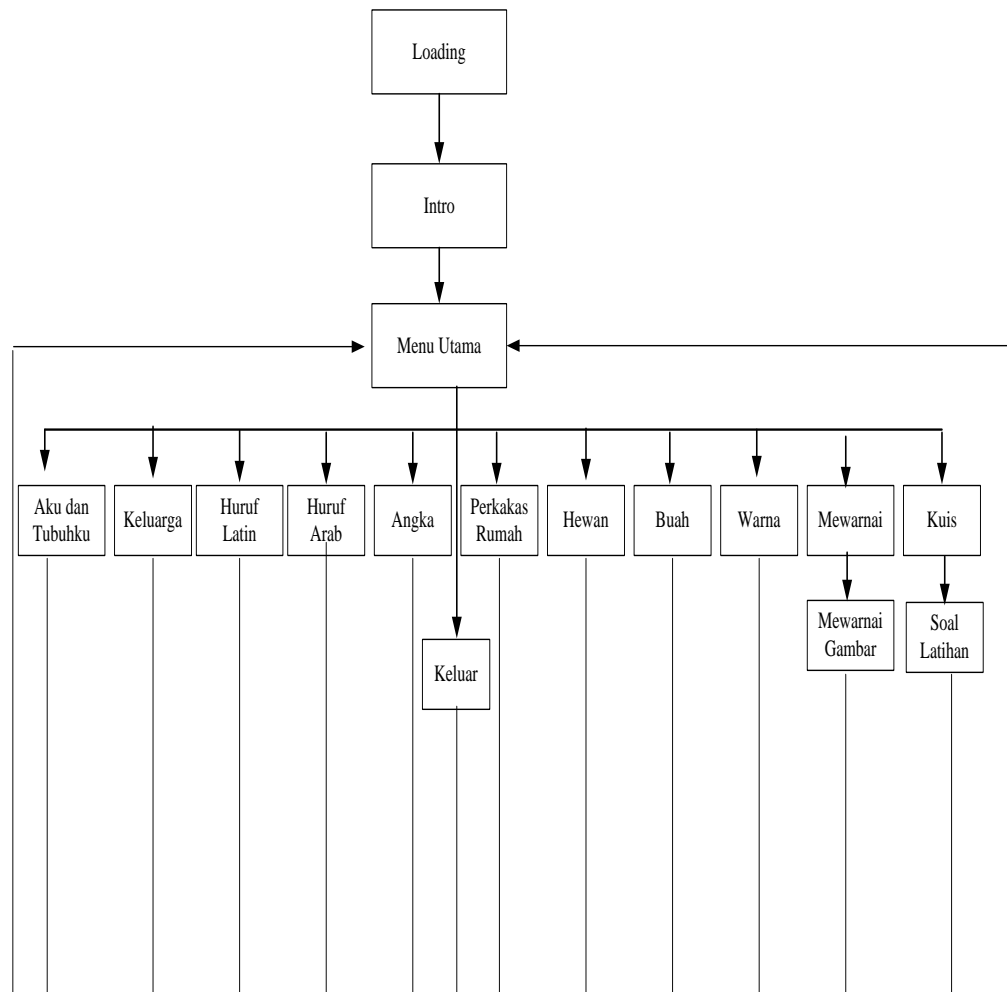
### *2. Software*

Bagi pengguna CD pembelajaran ini sistem operasi yang harus dipenuhi adalah Windows 98, 2000, Xp atau Vista dan memiliki aplikasi flash player.

## **3.2 Perancangan Aplikasi**

### **3.2.1 Struktur Menu Aplikasi**

Struktur menu pada aplikasi multimedia ini menggunakan struktur menu kombinasi yang digambarkan pada Gambar 3.1.

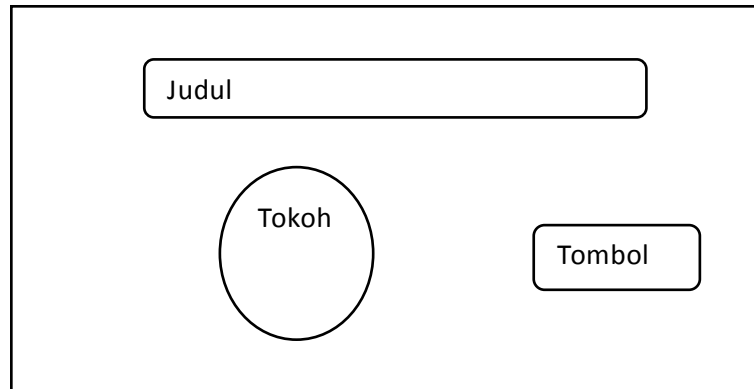


**Gambar 3.1 Struktur Menu Aplikasi**

### 3.2.2 Struktur Rancangan Aplikasi

#### A. Halaman *Intro*

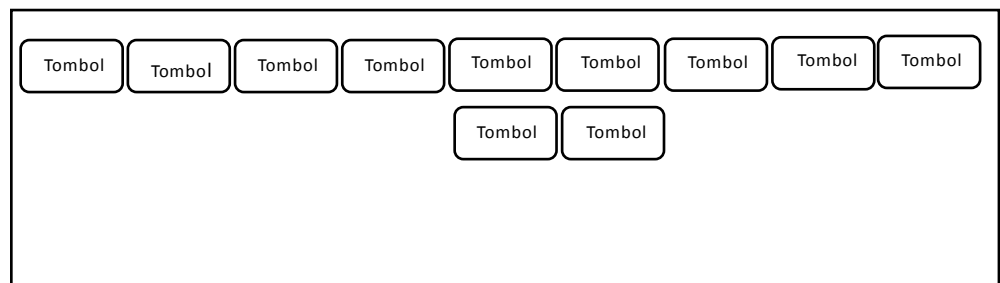
Halaman *intro* merupakan tampilan pembuka sebelum memasuki halaman utama (*menu utama*). Pada aplikasi ini, halaman *intro* menampilkan judul dalam bentuk animasi teks, tokoh, dan tombol mulai. Struktur halaman *intro* dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Struktur Halaman *Intro*

## B. Halaman Menu

Halaman menu merupakan halaman yang halaman utama yang menampilkan menu-menu dari aplikasi ini. Struktur halaman menu dapat dilihat pada Gambar 3.3.

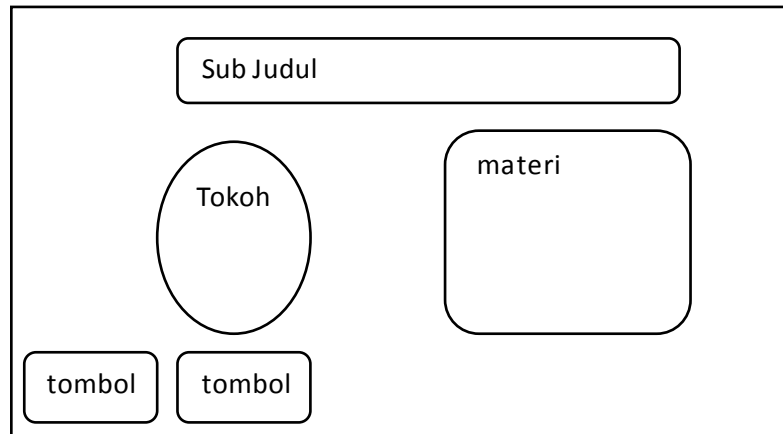


Gambar 3.3 Struktur Menu Aplikasi

## C. Halaman Aku dan Tubuhku

Halaman aku dan tubuhku merupakan menu pertama dari aplikasi ini. Halaman ini mengenalkan beberapa anggota tubuh sebagai bagian dari materi pelajaran yang disampaikan. Halaman ini menampilkan sub judul, toko utama,

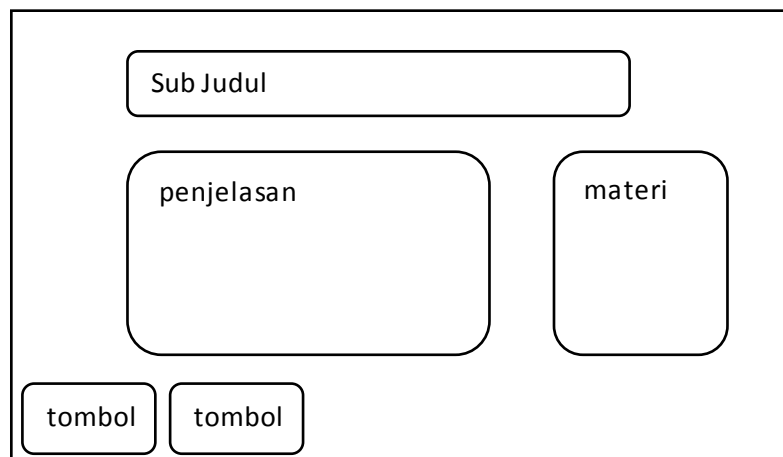
materi, dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman aku dan tubuhku dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Struktur Halaman Aku dan Tubuhku

#### **D. Halaman Keluarga**

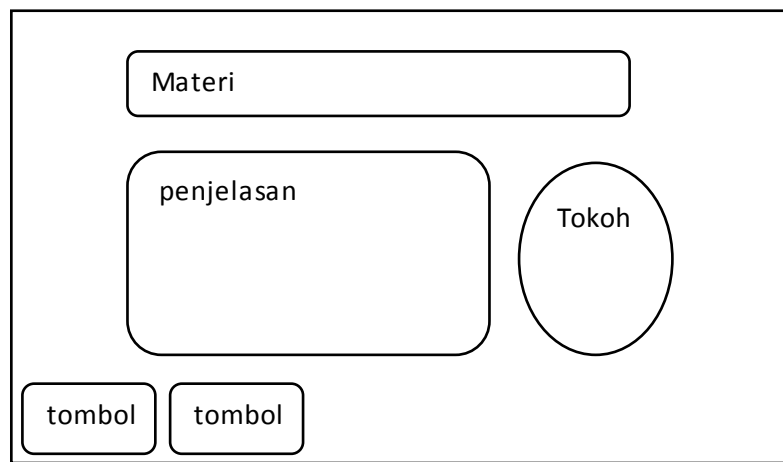
Halaman keluarga merupakan halaman yang mengenalkan anggota keluarga. Halaman ini menampilkan sub judul, materi, penjelasan, dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman keluarga dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Struktur Halaman Keluarga

### E. Halaman Huruf Latin

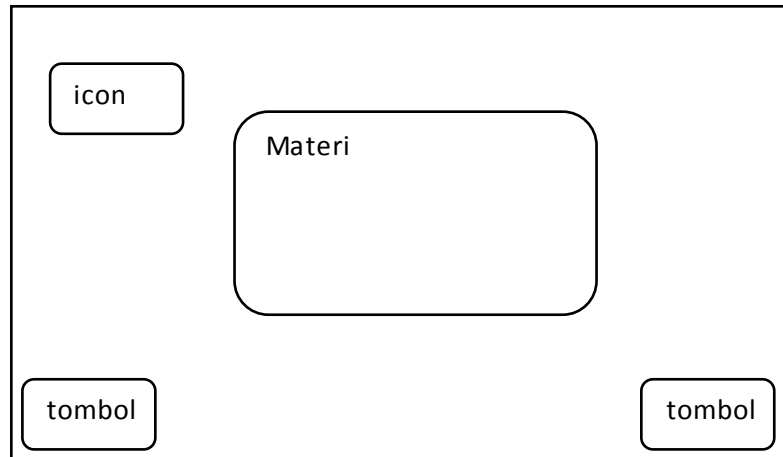
Halaman huruf latin merupakan halaman yang mengenalkan huruf latin mulai dari a sampai dengan z. Halaman ini menampilkan materi, penjelasan, tokoh dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman huruf latin dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Struktur Halaman Huruf Latin

### F. Halaman Huruf Arab

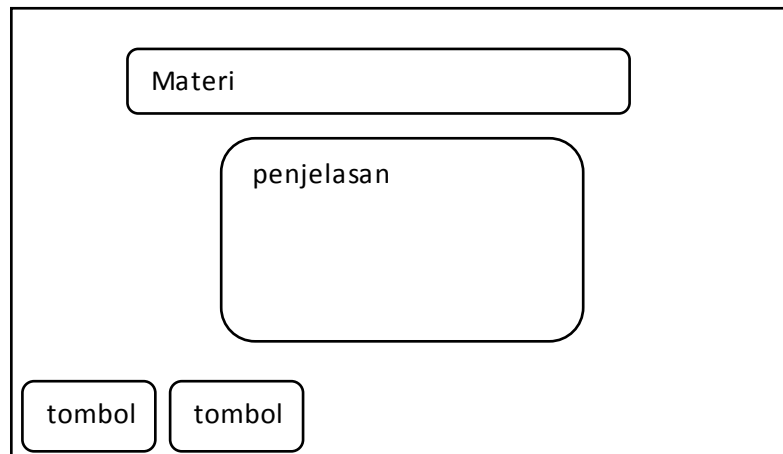
Halaman huruf arab merupakan halaman yang mengenalkan huruf arab mulai dari *alif* sampai dengan *ya'*. Halaman ini menampilkan icon, materi dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman huruf arab dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Struktur Halaman Huruf Arab

#### G. Halaman Angka

Halaman angka merupakan halaman yang mengenalkan anggota angka mulai dari 1 sampai dengan 20. Halaman ini menampilkan materi, penjelasan, dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman angka dapat dilihat pada Gambar 3.8.

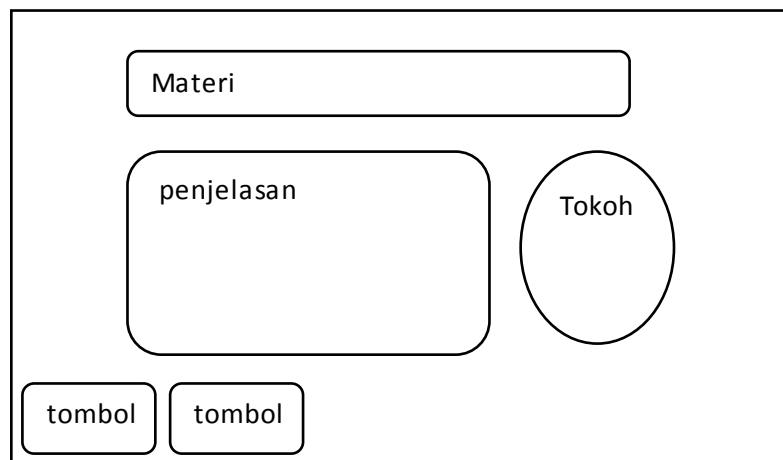


Gambar 3.8 Struktur Halaman Angka



## H. Halaman Perkakas Rumah

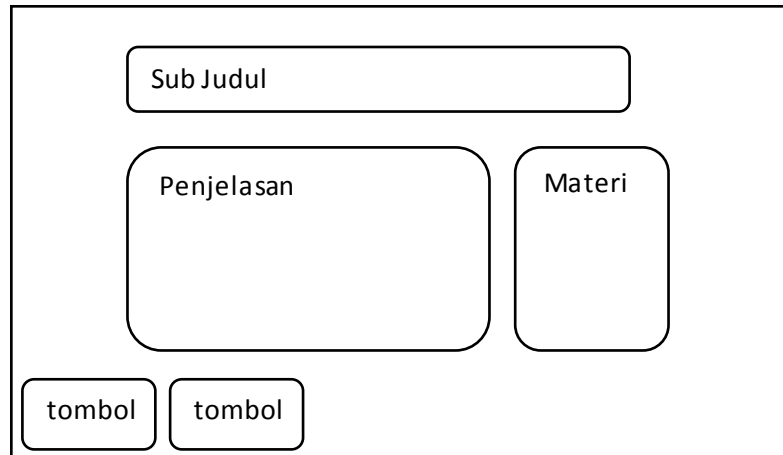
Halaman perkakas rumah merupakan halaman yang mengenalkan beberapa perkakas dalam rumah tangga. Halaman ini menampilkan materi, penjelasan, tokoh dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman keluarga dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Struktur Halaman Perkakas Rumah

## I. Halaman Warna

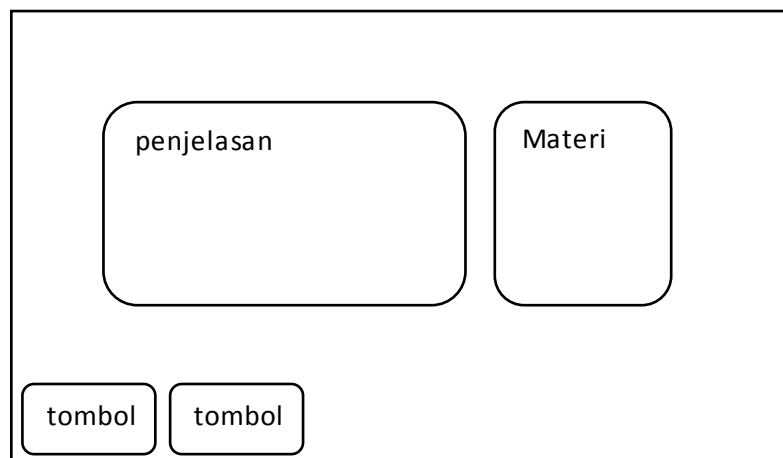
Halaman warna merupakan halaman yang mengenalkan warna. Halaman ini menampilkan sub judul, materi, penjelasan, dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman warna dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Struktur Halaman Warna

#### J. Halaman Hewan

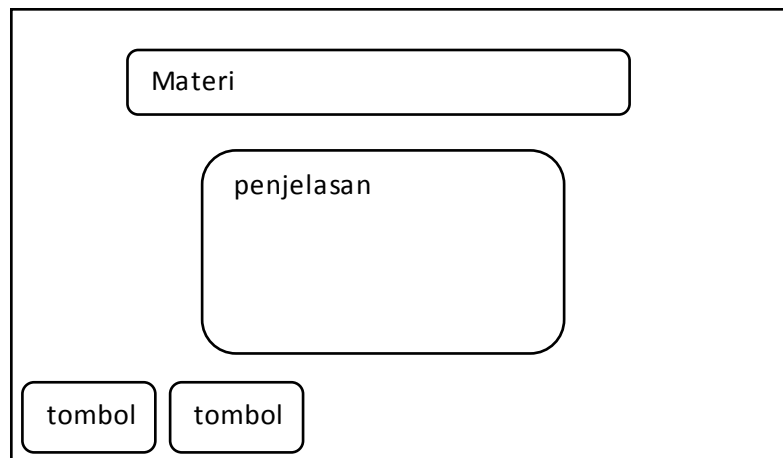
Halaman hewan merupakan halaman yang mengenalkan beberapa jenis hewan. Halaman ini menampilkan materi, penjelasan, dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman hewan dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Struktur Halaman Hewan

### **K. Halaman Buah**

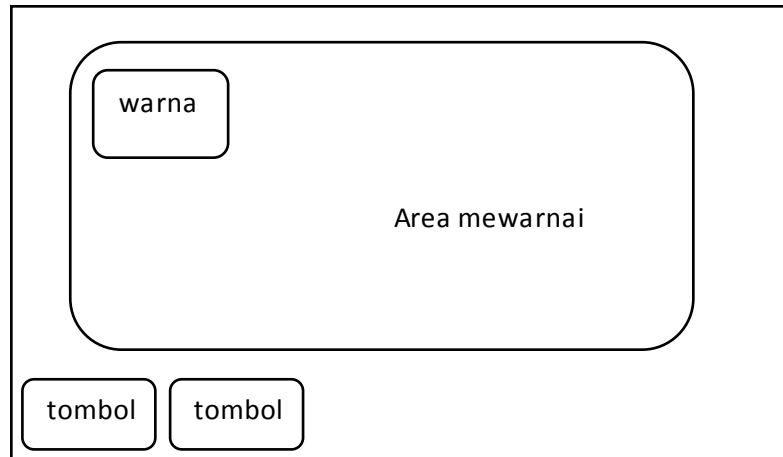
Halaman buah merupakan halaman yang mengenalkan beberapa buah-buahan. Halaman ini menampilkan materi, penjelasan, dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman buah dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Struktur Halaman Buah

### **L. Halaman Mewarnai**

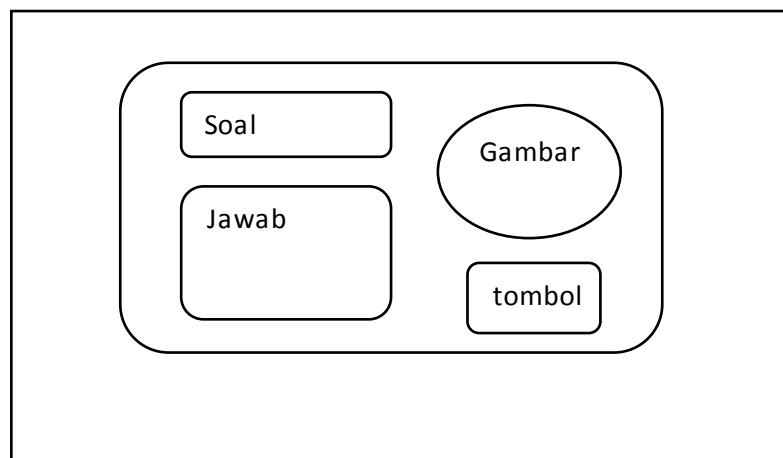
Halaman mewarnai merupakan halaman yang digunakan untuk bermain yaitu mewarnai. Halaman ini menampilkan panel warna, area mewarnai dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman bermain dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 Struktur Halaman Bermain

#### M. Halaman Kuis

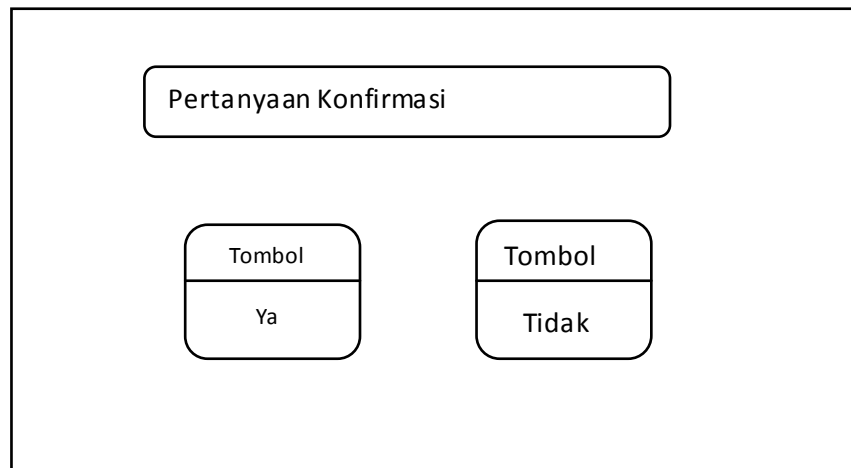
Halaman kuis merupakan halaman yang digunakan untuk latihan. Halaman ini menampilkan soal, jawaban, gambar dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman kuis dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Struktur Halaman Kuis

## N. Halaman Keluar

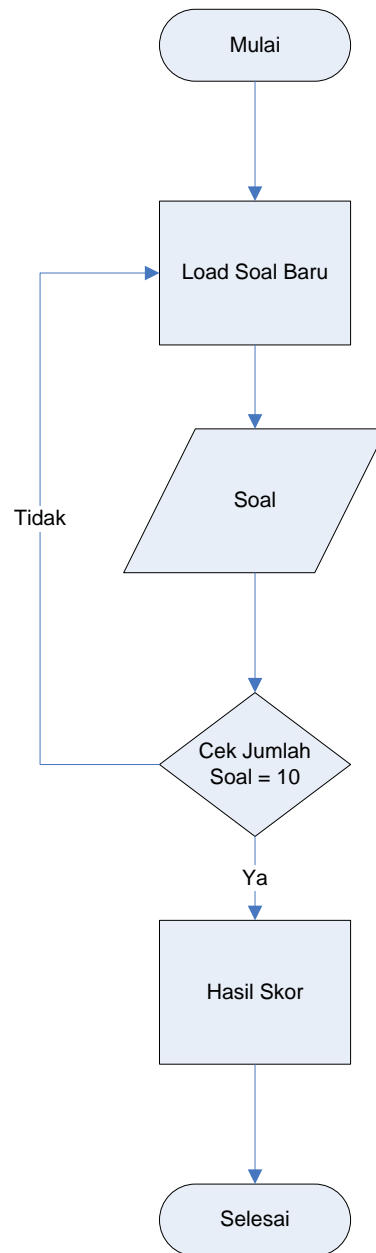
Halaman keluar merupakan halaman yang digunakan untuk keluar dari aplikasi. Halaman ini menampilkan pertanyaan kepada user apakah benar ingin keluar atau tidak dan tombol untuk navigasi. Struktur halaman keluar dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 Struktur Halaman Keluar

### 3.2.3 *Flowchart*

*Flowchart* untuk latihan kuis ditunjukkan pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 *Flowchart* Latihan

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

#### 4.1 Pembuatan Aplikasi

Aplikasi multimedia ini merupakan aplikasi pembelajaran bahasa Indonesia-Inggris-Arab yang berisi tentang pengenalan dasar mulai dari anggota tubuh, keluarga, huruf latin, huruf arab, angka, perkakas rumah, hewan, warna, buah, bermain dan kuis. Materi tersebut dikemas secara menarik dengan mengusung konsep *edutainment* sehingga dapat menarik minat anak dan mengurangi kebosanan pada anak.

##### a. Interface

Aplikasi multimedia ini ditujukan untuk anak-anak khususnya anak TK, sehingga *interface* yang ditampilkan juga dibuat banyak menggunakan unsur ceria. Hal tersebut dikarenakan agar anak-anak tertarik untuk menggunakan aplikasi ini sebagai media belajar. Unsur ceria tersebut dikemas dalam bentuk animasi yang menarik, gambar-gambar kartun yang lucu, warna-warna yang cerah serta diiringi alunan musik pengiring yang akan menjadikan aplikasi ini semakin menarik. *Background* dalam aplikasi ini dibuat berbeda-beda supaya aplikasi terlihat menarik, variatif dan tidak membosankan.

##### b. Kuis

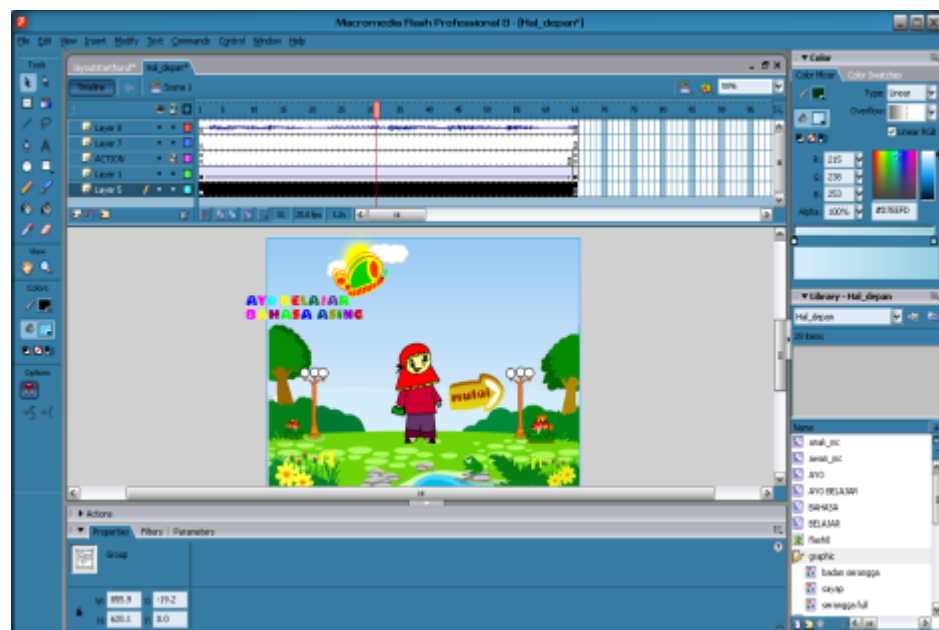
Kuis atau soal latihan pada aplikasi ini berbentuk pilihan ganda. Soal-soal latihan ini disusun secara acak (*random*) supaya dapat melatih tingkat daya ingat anak dan dapat menguji anak secara lebih akurat. Pembuatan kuis ini menggunakan kemampuan Macromedia Flash 8.0 dengan menggunakan bahasa pemrograman *actionscript*. *Actionscript* digunakan untuk menampilkan soal, menampilkan jawaban serta mengecek jawaban dari soal kuis itu sendiri.





#### 4.1.2 Pembuatan *Intro*

Pada pembuatan intro masing-masing obyek dipisahkan kedalam beberapa layer yang bertujuan untuk mempermudah dalam pembuatan animasi dan penyusunan terhadap obyek yang telah digambar. Dalam membuat animasi, langkah yang perlu dilakukan terlebih dahulu adalah meng-*convert* simbol obyek dari bentuk *graphic* menjadi *movie clip*, kemudian obyek tersebut diubah posisi dan bentuknya dari *frame* satu ke *frame* lainnya untuk memperoleh hasil animasi bergerak. Untuk menjalankan dan memperhalus gerakannya, digunakan teknik animasi *motion tween*.

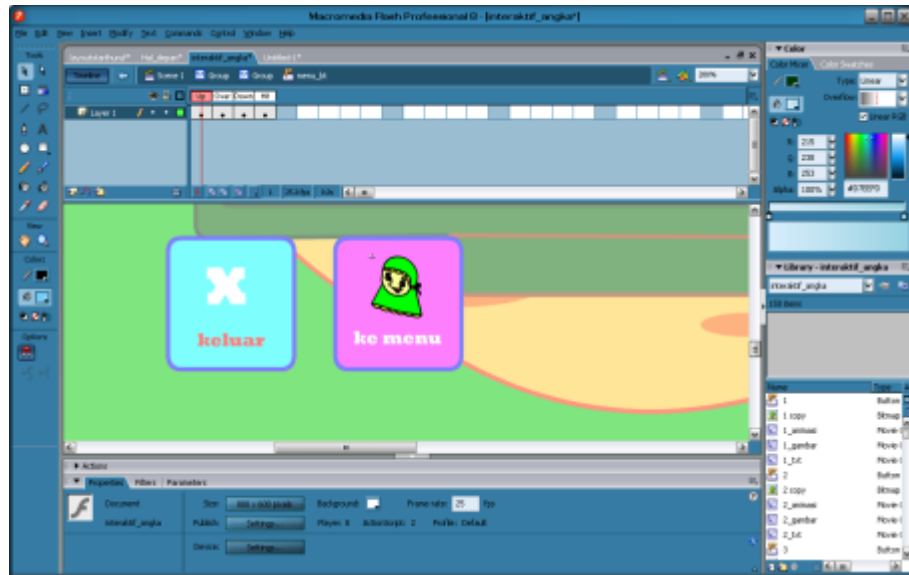


Gambar 4. 2 Tampilan Pembuatan Intro

#### 4.1.3 Pembuatan Tombol Navigasi

Tombol navigasi pada aplikasi ini berfungsi untuk menuju ke halaman tertentu. Tombol navigasi dibuat dengan cara meng-*convert graphic* yang telah digambar dengan menggunakan fasilitas *line tool*, *text tool* dan beberapa obyek atau

gambar menjadi simbol dengan tipe *button*. Masing-masing tombol pada aplikasi ini disisipkan suara yang telah disiapkan.



Gambar 4. 3 Tampilan Pembuatan Tombol Navigasi

Tombol keluar dan tombol menu terdapat pada semua halaman kecuali halaman loading, halaman intro dan halaman keluar.

#### 4.1.4 Pemrograman dengan *Actionscript*

*Actionscript* digunakan untuk menjalankan aksi pada *frame*, *movie clip* maupun pada suatu tombol. Beberapa *actionscript* yang digunakan dalam aplikasi multimedia ini adalah sebagai berikut :

a. *Actionscript* pada awal *frame*

```
fscommand("fullscreen", "true");
```

Penjelasan :

Maksud dari *script* di atas adalah ketika aplikasi ini dijalankan maka aplikasi ini akan tampil secara penuh (*fullscreen*).

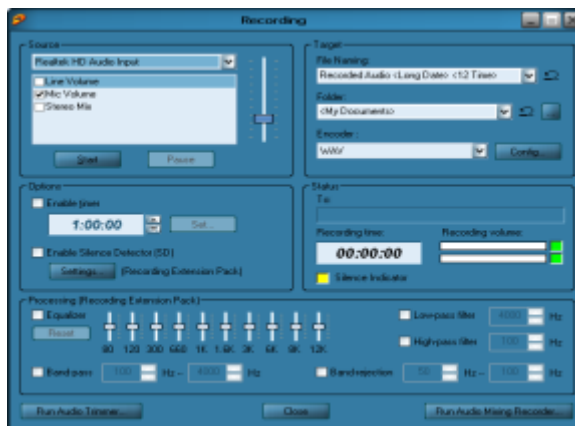
b. *Actionscript* pada tombol untuk me-load movie  
on (release) {  
loadMovieNum("tampilanmenujadi.swf", 0);  
}

Penjelasan :

Maksud dari *script* di atas adalah ketika tombol di klik maka secara otomatis akan memanggil file “tampilanmenujadi.swf”. Angka 0 dibelakang koma menunjukkan *load level* yang berarti file akan tergantikan secara penuh dengan file yang baru dipanggil, sehingga tidak akan terjadi penumpukan file.

#### 4.1.5 Merekam dan Mengedit Suara

Suara merupakan salah satu elemen multimedia, maka dari itu aplikasi ini juga dilengkapi dengan suara yang berfungsi sebagai narator yang akan memberi petunjuk dan sebagai pengisi suara. Suara yang terdapat dalam aplikasi ini direkam melalui microphone yang terhubung ke PC yang nantinya akan diproses dengan JetAudio Recorder. Pada JetAudio Recorder ini terdapat tombol *start* yang berfungsi untuk merekam suara. Setelah masuk pada program JetAudio Recorder, tekan tombol *start* kemudian proses perekaman suara akan dimulai. Untuk menghentikan proses perekaman suara, tekan tombol *stop* yang berada disebelah kanan tombol *start*.



Gambar 4. 4 Tampilan JetAudio Recorder

## 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi

### 4.2.1 Tampilan Halaman *Loading*

Saat pertama dijalankan, aplikasi akan menampilkan halaman *loading*. Setelah selesai, maka akan tampil halaman intro aplikasi. Tampilan *loading* ini muncul sebagai pembukaan dan persiapan *user* untuk menuju ke halaman intro. Halaman *loading* juga menampilkan nama pembuat produk sebagai bagian dari hak cipta suatu produk. Tampilan halaman *loading* dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Loading

### 4.2.2 Tampilan Halaman Intro

Halaman intro merupakan halaman yang muncul setelah halaman *loading*. Halaman intro merupakan halaman yang berisi judul dari aplikasi multimedia ini. Untuk masuk ke menu utama klik tombol navigasi mulai. Tampilan halaman intro dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Intro

#### 4.2.3 Tampilan Halaman Menu

Tampilan menu utama berupa keadaan sebuah taman di tanah lapang sebagai *background* dan beberapa balon terbang sebagai menunya. Terdapat 11 pilihan menu yaitu menu aku dan tubuhku, keluarga, huruf latin, huruf arab, angka, perkakas rumah, warna, hewan, buah, bermain dan kuis. Tampilan halaman menu dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Menu

#### 4.2.4 Tampilan Halaman Aku dan Tubuhku

Halaman aku dan tubuhku merupakan halaman yang menampilkan pengenalan anggota tubuh dalam tiga bahasa yaitu bahasa Indonesia-Inggris-Arab. Pada halaman ini terdapat satu tokoh yang bertindak sebagai sampel untuk mengenalkan anggota tubuh yang telah digambarkan. Tampilan halaman aku dan tubuhku dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Aku dan Tubuhku

#### 4.2.5 Tampilan Halaman Keluarga

Halaman keluarga merupakan halaman yang menampilkan pengenalan anggota keluarga yang terdiri dari kakek, nenek, ayah, ibu, kakak laki-laki, kakak perempuan, saya, dan seorang bayi. Semua anggota keluarga tersebut ditampilkan dalam tiga bahasa yaitu bahasa Indonesia-Inggris-Arab. Tampilan halaman keluarga dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Keluarga

#### 4.2.6 Tampilan Halaman Huruf Latin

Halaman huruf latin merupakan halaman yang digunakan untuk mengenalkan huruf latin dari A sampai dengan Z dalam abjad latin yaitu bahasa Indonesia dan Inggris. Tampilan halaman huruf latin dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Huruf Latin

#### 4.2.7 Tampilan Halaman Huruf Arab

Halaman huruf arab merupakan halaman yang menampilkan pengenalan huruf arab mulai dari *alif* sampai dengan *ya'*. Tampilan halaman huruf arab dapat dilihat pada Gambar 4.11.

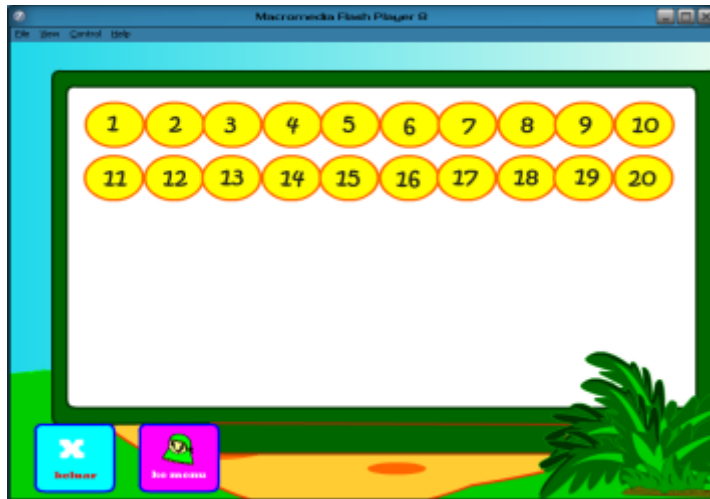


Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Huruf Arab

#### 4.2.8 Tampilan Halaman Angka

Halaman angka merupakan halaman yang menampilkan pengenalan angka kepada anak-anak. Angka yang dikenalkan kepada anak-anak adalah mulai dari 1 sampai dengan 20 yang ditampilkan dalam tiga bahasa yaitu bahasa Indonesia-Inggris-Arab. Tampilan halaman angka dapat dilihat pada Gambar 4.12.





Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Angka

#### 4.2.9 Tampilan Halaman Perkakas Rumah

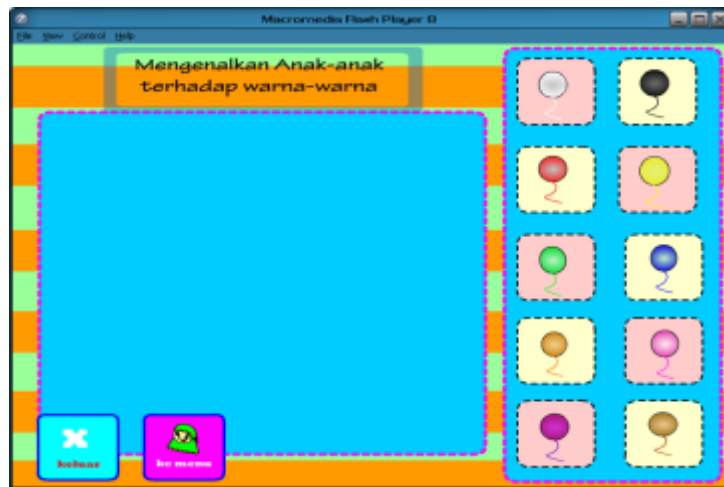
Halaman perkakas rumah menampilkan pengenalan beberapa contoh barang-barang di rumah yang sering ditemui oleh anak-anak meliputi kursi, meja, jendela, korden, mobil-mobilan, jam alarm, gelas, ember, kaca dan televisi. Tampilan halaman perkakas dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Perkakas

#### 4.2.10 Tampilan Halaman Warna

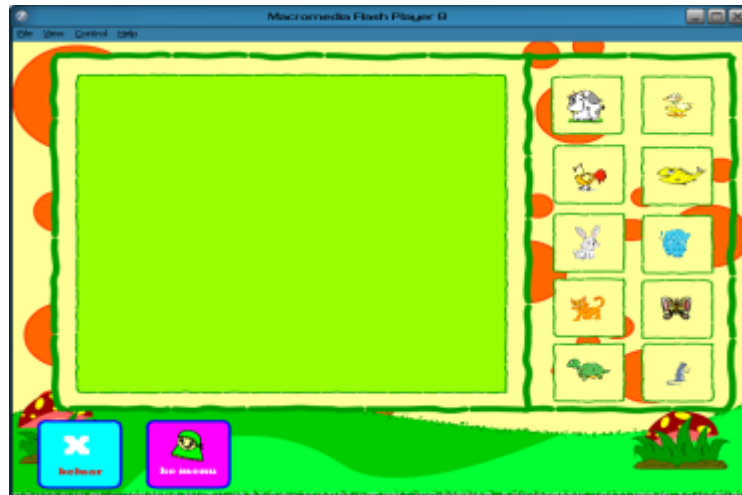
Halaman warna adalah halaman yang digunakan untuk mengenalkan warna-warna utama dan warna kombinasi mulai dari putih, hitam, merah, kuning, hijau, biru, orange, merah muda, ungu dan coklat. Tampilan halaman warna dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Warna

#### 4.2.11 Tampilan Halaman Hewan

Halaman hewan merupakan halaman yang digunakan untuk mengenalkan beberapa contoh hewan yang sering ditemui oleh anak-anak yaitu sapi, bebek, ayam, ikan, kelinci, gajah, kucing, kupu-kupu, kura-kura dan tikus. Tampilan halaman hewan dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Hewan

#### 4.2.12 Tampilan Halaman Buah

Halaman buah merupakan halaman untuk mengenalkan buah-buahan yang sering ditemui oleh anak-anak yaitu jeruk, mangga, stroberi, apel, ceri, anggur, semangka, pisang, alpukat dan manggis. Tampilan halaman buah dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Buah

#### 4.2.13 Tampilan Halaman Mewarnai

Halaman mewarnai adalah halaman yang diperuntukkan untuk mewarnai obyek. Obyek yang telah disediakan adalah pemandangan di sekitar rumah yakni terdiri dari sebuah rumah, pohon, bunga, awan dan seorang gadis kecil sebagai tokohnya.

Warna-warna yang disediakan berupa warna primer dan sekunder yang dapat digunakan untuk mewarnai obyek yang tersedia. Teknik pewarnaan ini adalah menggunakan teknik *click and click*. Tampilan halaman bermain dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Bermain Mewarnai

#### 4.2.14 Tampilan Halaman Kuis

Halaman kuis adalah halaman yang khusus diperuntukkan untuk latihan soal. Soal yang ditampilkan dalam kuis ini berkaitan dengan materi yang telah disampaikan sebelumnya. Soal ini dibuat dengan sistem acak (*random*) dan

dilengkapi dengan fasilitas skor sehingga anak dapat melihat nilai dari latihan yang telah dikerjakannya. Tampilan halaman kuis dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Kuis Latihan

#### 4.2.15 Tampilan Halaman Keluar

Halaman keluar digunakan sebagai halaman konfirmasi apakah *user* ingin benar keluar dari aplikasi atau tidak. Pada halaman ini terdapat dua tombol navigasi yaitu tombol *iya* dan *tidak*. Jika tombol *iya* ditekan maka aplikasi langsung tertutup, namun jika tombol *tidak* ditekan maka akan muncul tampilan menu utama. Tampilan halaman keluar dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Keluar

### **4.3 Evaluasi Aplikasi**

#### **4.3.1 Kelebihan Aplikasi**

Aplikasi pembelajaran ini telah digunakan oleh TK MTA Gemolong, Sragen. Berdasarkan dari hasil evaluasi yang telah dilakukan oleh pihak sekolah, kelebihan aplikasi multimedia ini adalah sebagai media pembelajaran untuk anak-anak TK selain buku. Melalui media ini proses belajar mengajar akan menjadi lebih mudah dan menarik karena ditunjang dengan gambar-gambar yang didesain khusus untuk anak-anak dan warna-warna yang cerah sehingga dapat menumbuhkan minat anak-anak dalam belajar bahasa asing. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan kuis yang dapat melatih dan menguji kecerdasan anak tentang materi yang telah disampaikan dalam tiga bahasa yaitu bahasa Indonesia-Inggris-Arab.

#### **4.3.2 Kelemahan Aplikasi**

Aplikasi ini memiliki kelemahan yaitu penggambaran penokohan pada menu keluarga yang belum sesuai dengan kurikulum yang ada di sekolah, sehingga perlu adanya perbaikan penokohan pada tokoh nenek dan ibu untuk penambahan jilbab (kerudung).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diperoleh adalah telah dibuat aplikasi pembelajaran bahasa Indonesia-Inggris-Arab untuk anak TK berbasis flash sebagai media pembelajaran bagi anak-anak. Aplikasi ini terdiri dari sebelas menu yaitu : aku dan tubuhku, keluarga, huruf latin, huruf arab, angka, perkakas rumah, warna, hewan, buah, bermain dan kuis.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran-saran dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya penambahan materi pembelajaran yang lebih kompleks dan lengkap.
2. Perlu adanya penambahan jumlah soal kuis sebagai bahan soal latihan.
3. Penambahan jenis permainan yang dapat melatih kecerdasan dan motorik anak seperti permainan *puzzle* dan sejenisnya.
4. Penggunaan alat perekam (*recorder*) yang bagus sehingga dapat mengurangi *noise* yang ada, sehingga kualitas suara semakin bagus.

## DAFTAR PUSTAKA

Hakim,Lukmanul dan Mutmainah, Siti.2003.*Teknik Jitu Menguasai Flash MX*.  
Jakarta: PT.Elek Media Komputindo.

Suyanto,M.2003.*Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*.  
Yogyakarta: Andi.

Suyanto,M.2004.*Analisis & Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*.  
Yogyakarta: Andi.

\_\_\_\_, <http://id.wikipedia.org>.2009, diakses pada 15 Mei 2010 pukul 08:17PM.

\_\_\_\_, <http://id.wikipedia.org/wiki/Multimedia>, diakses pada 15 Mei 2010 pukul  
08:56PM